

КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА РАЗЛИКИТЕ НА АРИТМЕТИЧКИТЕ СРЕДИНИ НА МОТОРИЧКИТЕ ТЕСТОВИ МЕЃУ УЧЕНИЦИ И УЧЕНИЧКИ ОД 5 ОДДЕЛЕНИЕ

УДК: 796.012.1 – 057.874

Горан Рајчиноски
Билјана Митевска

Реализирано е истражување на 144 ученика и 144 ученички од петто одделение во Република Македонија. Измерени се 27 моторички тестови за проценка на прецизност, експлозивна снага, рамнотежа, динамометриска сила, флексибилност, ритмичка структура, координација и фреквенција на движења. Со примена на Т-тестот кај учениците добиени се значајни повисоки вредности во моторичките тестови наменети за проценка на: експлозивна снага, динамометриска сила, ритмичка снага, координација и сегментарна брзина, за разлика од ученичките кај другите применети тестови резултатите се статистички незначајни.

1. ВОВЕД

Во периодот на адолесценција, процесите кои се поврзани со растот и развојот на секој поединец се под влијание на различни внатрешни и надворешни фактори. Редовното телесно вежбање, воспитувањето и други надворешни фактори имаат различно влијание на промените на моторните способности во тој период. Поедини досегашни сознанија добиени од досегашни истражувања во моторичкиот простор, не упатуваат до констатација дека кај машките во овој период се јавуваат поинтензивни промени во развојот на моторичките способности.

Со цел да се утврдат резултатите во одредени моторички тестови посебно кај машките, посебно кај женските и се утврди значајноста на добиените разлики во резултати, меѓу машките и женските ученици од петто одделение. Применето е истражување на 144 ученици и 144 ученички од петто одделение на 11 годишна возраст, од пет основни училишта од Република Македонија,

Во истражувањето се 27 моторички тестови кои хипотетски се наменети за проценка на девет сегменти од моторичкиот простор.

За проценка на **прецизност**: гаѓање во мета со долг стап (МГДСТ), гаѓање во мета со краток стап (МККСТ), гаѓање во мета со нозе (МГМНО); **експлозивна снага**: фрлање на медицинка легнат на грб (МФМЛГ), скок во далечина од место (МСКДЛ) и трчање на 20 метри од висок старт (МТР20); за **рамнотежа**: стоене на греда во должина со една нога со отворени очи (МРДОО), стоене на една нога на греда во ширина со отворени очи (МРШОО) и стоене со една нога на греда во должина со затворени очи (МРДЗО); **динамометриска сила**: флексија на подлактица на посланата рака (МФЛРА), екстензија на тело (МЕХТЕ) и екстензија на потколеница (МСОПТ); **флексибилност**: разножување со нозе од положба легнат на грб (МРАГР), длабок претклон на клупа (МДПКЛ) и предклон на под (МПРПД); **статичка снага** - издржај: висење во згиб на вратило (МВИСЗ), издржај на телото во хоризонтална положба со стомак и гради кон горе (МИЗСТ) и издржај на телото во хоризонтална положба со грбот кон горе (МИЗГР); **ритмичка структура**: удирање во хоризонтални плочи (МУХОП), неритмичко удирање (МНЕУД) и удирање со нозе и раце во сид (МУНРЗ); **координација**: провлекување и прескокнување (МППР-

ПР, осмици со наведнување (МОСМИ) и подвижност на подлога (МПОДП); **фреквенција на движењата** - сегментарна брзина: тапинг со рака (МТАРА), тапинг со нога (МТАНО) и тапинг со нозе и раце (МТАНЗ).

Применетите моторички тестови се применети по препорака на Метикош и соработници 1989 год. Имајќи ја во предвид возраста и способностите на учениците, некои од моторичките тестови се модифицирани¹.

Сите добиени податоци од мерењата на манифестните моторички тестови се обработени со основните дескриптивни статистички параметри: аритметичка средина - \bar{X} , стандардна девијација - SD , минимален МИН и максимален МАК резултат.

Разликите меѓу аритметичките средини на применетите моторички тестови кај примерокот на испитаници од машки и женски пол во 5 одд. се тестирани со примена на - тест. Во ова истражување анализирани се разликите на ниво од 0.01.

2. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Анализирајќи ги аритметичките средини на применетите моторички тестови и добиените разлики меѓу аритметичките средини се забележува дека учениците од 5 одделение, имаат постигнато повисоки резултати во моторичките тестови: МФМЛГ, МСКДЛ, МТР 20, МФЛРА, МЕХТЕ, МЕХПТ, МРАГР, МВИСЗ, МИЗСТ, МИЗГР, МПРПР, МОСМИ, МПОДП, МТАРА, МТАНО и МТАНЗ. Разликите во добиените резултати во споредба со женските се статистички значајни. Можеме да заклучиме дека во 5 одделение учениците располагаат со експлозивна снага, динамометриска сила, статичка снага, координација и сегментарна брзина на повисоко ниво во однос на женските од 5 одделение. Приближно исти резултати учениците и ученичките постигнале во моторичките тестови: МГДСТ, МККСТ, МГМНО, МРДОО, МРШОО, МРДЗО, МДПКЛ, МПРПД, МУХОП, МНЕУД, МУНРЗ, односно во тестовите за проценка на прецизност, рамнотежа, флексибилност, ритмичка структура каде добиените разлики се статистички незначајни.

¹ Описот и изведбата на моторичките тестови се наоѓаат кај авторот

Врз основа на добиените разлики во аритметичките средини на применетите мооторички тестови кај учениците и ученичките во испитуваниот возрасен период, може да се констатира дека учениците располагаат со повисоко ниво на моторни способности: експлозивна снага, динамометриска

сила, статичка сила и координација. Имајќи во предвид дека координацијата е тесно поврзана со експлозивната сила, добиените резултати се очекувачки. Вакви резултати веројатно се и резултат на промените во морфолошкиот простор кај ученичките во овој период се поинтензивни за разлика кај машките.

Табела 1. РАЗЛИКИ МЕГУ ВРЕДНОСТИТЕ НА АРИТМЕТИЧКИТЕ СРЕДИНИ НА МОТОРИЧКИТЕ МАНИФЕСТНИ ВАРИЈАБЛИ КАЈ МАШКИТЕ И ЖЕНСКИТЕ ПРИМЕРОЦИ ОД 5 - ТО ОДДЕЛЕНИЕ

	УЧЕНИЦИ	УЧЕНИЧКИ	ТЕСТ	p
МГДСТ	163.1892	161.4514	.91203	.362368 /
МГКСТ	158.3676	159.8743	-.78701	.431799 /
МГМНО	19.6541	18.8800	.93203	.351951 /
МФМГД	41.9892	30.5486	12.07455	.000000 М
МСКДЛ	147.1892	133.9143	7.16840	.000000 М
МТР20	45.4919	48.8400	-5.62464	.000000 М
МРДОО	48.6378	43.4514	1.25639	.209793 /
МРСОО	22.0270	22.8800	-.41710	.676857 /
МРДЗО	26.8703	28.4629	-.76792	.443043 /
МФМРА	6.1027	2.4629	10.45450	.000000 М
МЕХТЕ	59.7027	38.2229	9.86395	.000000 М
МЕХПТ	6.5189	3.1029	6.91354	.000000 М
МРАГР	102.0108	95.1429	3.50431	.000516 М
МДПКЛ	38.6541	38.1371	.64278	.520776 /
МПРПД	47.5622	47.7029	-.10307	.917963 /
МВИСЗ	16.9946	10.0743	5.35295	.000000 М
МИЗСТ	39.9405	32.9829	3.04983	.002460 М
МИЗГР	6.9784	4.6000	4.00395	.000076 М
МУХОП	14.5568	12.7429	2.33246	.020230 /
МНЕУД	7.3405	6.7829	1.79743	.073110 /
МУНРЗ	6.8324	6.6629	.59388	.552966 /
МПРПР	154.1351	179.8343	-6.81996	.000000 М
МДСМИ	195.3081	211.0971	-6.45216	.000000 М
МПОДП	187.3081	218.1371	-6.22498	.000000 М
МТАРА	25.1568	21.6686	9.23900	.000000 М
МТАНО	17.0649	16.3543	2.51147	.012462 М
МТАНЗ	16.9784	15.0971	4.51423	.000009 М

3. ЗАКЛУЧОЦИ

Планирање на наставните содржини во физичко воспитание во училиштето за машките и женските, односно за машките да се планираат содржини чија успешна изведба во најголема мерка зависи од снагата (експлозивна и статичка), силата, координацијата и сегментарната брзина, а со физички активности кои се тесно поврзани со прецизност, рамнотежа, флексибилност и ритмичка структура, да се планираат активности за учениците и ученичките.

ЛИТЕРАТУРА

1. Blaskovic, M.: Relacije morfoloskih karakteristika i motorickih sposobnosti. Kineziologija, Zagreb, 1979. vol 9 .br.1-2 str 51 2. Клиначаров,И.:Детерминација на разлики на некои морфолошки и моторички манифестации меѓу учениците од женски и машки пол на возраст 11-14 години. Физичка култура. Скопје.2003. бр. 2. стр. 22-24. 3. Клиначаров, И., Христовски, Р.:

Разлики во некои морфолошки и моторни манифестации меѓу ученичките на 11-14 годишна возраст. Физичка култура.Скопје.2003. бр.2. стр.69-71. 4. Kurelic N., Momirovic K., Stojanovic M., Sturm J. , Radoevic H. , Viskic - Stalec N. : Struktura i razvoj morfoloskih i motorickih dimenzija omladine. Institut za naucna istrazivanja Fakulteta za fizicko vaspitanje, Beograd, 1975. 5.Kurelic N., Momirovic, K., Mrakovoc,M.,Sturm,J. :Struktura motori-cih sposobnosti i njihove relacie sa ostalim dimenzijama licnosti. Kineziologija. 1979, br. 1-2, str.5-24.6. Наумовски,А.,Георгиев,Г., Митевски .О. :Анализа со споредби на структурата на латентните биомоторни димензии меѓу учениците и ученичките на возраст од 18 години.Физичка култура. Скопје.2001. стр.63-67. 7. Наумовски,А.,Георгиев,Г., Гонтарев,С.: Состојба на резултатите на некои варијабли за проценување на биомоторните способности кај учениците и ученичките од 11 годишна возраст. Физичка култура. Скопје.2000. стр 13-16.

**COMPARATIVE ANALISE OF THE DIFFERENCES ON THE ARITHMETIC
MEAN OF MOTORICAL TESTC AMONG MALE AND FEMALE PUPILS
OF 5 -TH GRADE**

UDC: 796.012.1 – 057.874

Goran Rajcinovski

Biljana Mitevska

A research has been conducted among 144 male and female pupils from the fifth grade in the Republic of Macedonia. 27 motoric test were measured for the evaluation of: precision, explosive strength, balance, dynamometric force, flexibility, static force, rhythmic structure, coordination and frequency of movements. With the application of the t-test among the male pupils, significant higher values have been obtained regarding the motoric test for the evaluation of explosive force, dynamometric force, static force, coordination and segmentary speed, which was not the the case with the female pupils which underwent other test whose results were statistically insignificant.